

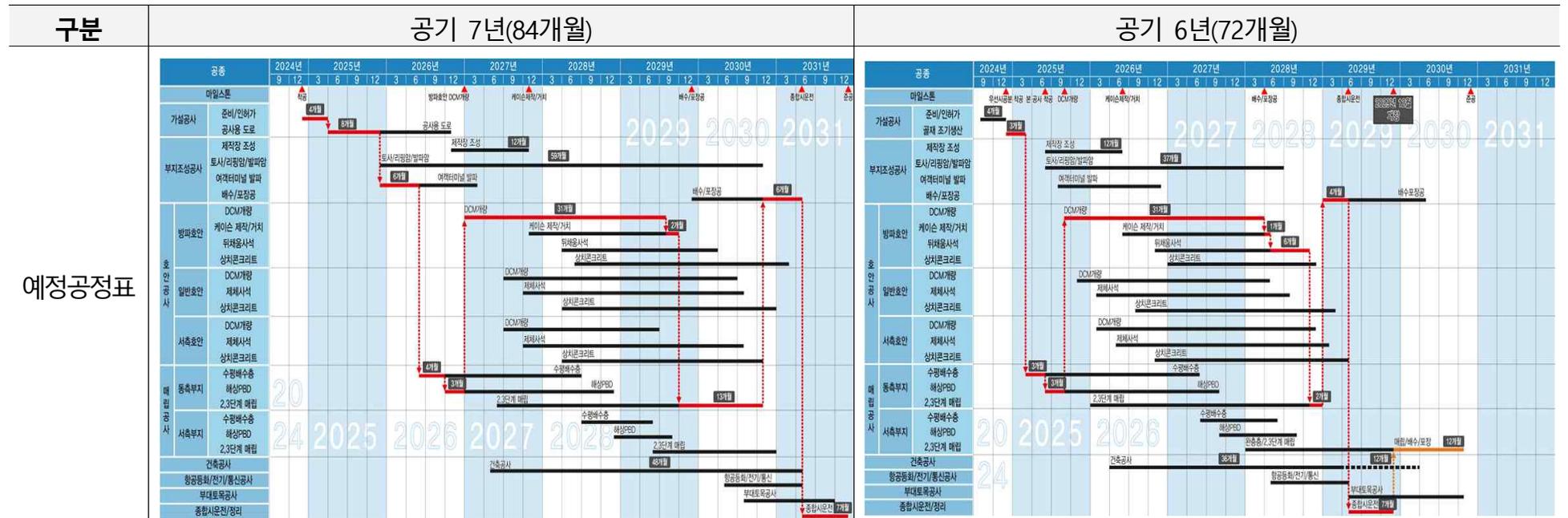
가덕도신공항 부지조성공사 입찰안내서 주요내용

예상 질의에 대한 답변

가덕도신공항 부지조성공사 입찰안내서 주요내용

□ 설계기간 및 공사기간

- 기본설계 : 현장설명일로부터 150일, 실시설계 : 실시설계적격자 선정 통보일로부터 150일
- 공사기간 : 착공 후 2190일(72개월) * (입찰안내문) 2029년 12월말 공항개항을 목표로 공정관리를 하여야 함



공기단축 방안
(84개월 → 72개월)

- Turn-key 방식 발주로 지연되는 공기를 실시설계 적격자로 하여금 우선시공분의 공사준비 및 인허가 등 사전준비
- 진입로가 확보되는 제작장 주변에서 수평배수층 골재 조기생산하여 해상 PBD와 DCM개량 공사 조기착수 공정 계획 수립
- ⇒ '적정 공사기간 확보를 위한 가이드라인(2023, 국토교통부)'에 따라 공기단축방안 적용 공정으로 공기 산정결과 6년내 준공 가능

가덕도신공항 부지조성공사 입찰안내서 주요내용

□ 부지조성공사 추정사업비

○ 전체 사업비 : 10조 5,300억원

구 분	공사비(VAT포함)	비 고
부지조성	5조 864억원	48.3%
연약지반	3,395억원	3.2%
호 안 공	3조 9,076억원	37.2%
기타 토목(포장,배수,구조물,부대시설 등)	5,928억원	5.6%
항행안전,항공등화	2,208억원	2.1%
전력공급	667억원	0.6%
기계(상하수,급유,유틸리티 등)	2,111억원	2.0%
군시설이전비	131억원	0.1%
폐기물처리비	103억원	0.1%
설 계 비	817억원	0.8%
합 계	10조 5,300억원	100.0%

- 설계비: 81,720백만원

구 분	설계비(VAT포함)	비 고
설계 용역비 (기본 및 실시설계)	공항	28,344
	항만	29,663
	산업플랜트	13,229
	전기	5,509
	통신	4,435
	손해배상공제료	540
합계(VAT포함)	81,720	

가덕도신공항 부지조성공사 입찰안내서 주요내용

□ 일괄입찰 등에 의한 낙찰자 결정방법

- 1) 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」(대통령령 제33861호, 2023.11.16), 「일괄입찰 등에 의한 낙찰자 결정기준」(기획재정부계약예규 제655호, 2023.6.30), 「건설기술진흥업무 운영규정」(국토교통부 훈령 제1667호, 2023.10.16.)에 따른 낙찰자결정방식으로 실시설계적격자를 결정하며, 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제85조2에 따라 낙찰자 결정방법을 선정하고 입찰공고 시 제시한다.
- 2) 낙찰자 결정은 「국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률 시행령」 제85조의2제1항제3호 및 일괄입찰 등에 의한 낙찰자 결정기준 제11조에 따른 가중치기준방식에 의하며 동 기준 별표에 준한 설계점수와 가격점수에 대한 가중치를 아래와 같이 적용한다.

낙찰자결정방법	설계가중치	가격가중치	계	등급(유형)	비 고
가중치기준방식	70%	30%	100%	A(기술강조형)	

- 3) 기타사항은 입찰공고 시 명시된 기준을 적용한다.

가덕도신공항 부지조성공사 입찰안내서 주요내용

□ 기본설계 입찰서 평가기준

1) 기본설계 분야별 배점 기준표

분야	공항	항만	토질 및 기초	토목구조	토목시공	전기통신	스마트건설기술	계
배점율(%)	22	20	11	6	20	6	15	100

2) 세부 배점표

전문분야	평가항목	배점
공항 (22)	1. 공항시설규모 산정의 적정성 • Airside시설(활주로, 유도로, 계류장 등) 규모 산정의 적정성 • Landside시설(커브사이드, 주차장, 내부도로, 급유시설 등) 규모 산정의 적정성	4
	2. 평면배치 및 기하구조의 적정성 • Airside 평면배치 및 기하구조의 적정성 • Landside 평면배치 및 기하구조의 적정성 • 건축시설, 공항 접근도로, 접근철도 등과의 인터페이스 검토 및 개선안 제시의 적정성 • 향후 확장을 고려한 평면배치의 적정성	8
	3. 포장계획의 적정성 • 공항 운영을 고려한 포장형식 적용의 적정성 • 항공교통량을 고려한 포장구조 계획의 적정성 • 활주로 재포장, 보강공사 등 유지관리를 고려한 포장계획의 적정성 • 시공성을 고려한 포장계획의 적정성	4
	4. 배수계획의 적정성 • 이상기후를 대비한 배수계통 계획의 적정성 • 배수단면 및 염해방지 공법 결정의 적정성 • 제방빙장 운영 등을 고려한 폐수(오염수 등) 저장, 처리계획의 적정성	3
	5. 공항 운영 및 유지관리 계획의 적정성 • 항공기 운항안전성을 고려한 공항계획의 적정성 • 운영 효율성 및 여객 편의성을 고려한 공항계획의 적정성 • 친환경 공항 운영방안의 적정성	3

가덕도신공항 부지조성공사 입찰안내서 주요내용

전문분야	평가항목	배점
항만 및 해안 (20)	1. 사전조사 및 설계기준의 적정성 <ul style="list-style-type: none"> • 각종 현황조사 및 현지조사(수심, 지형측량, 지장물) 등 기초자료조사 • 구조물 안정성 확보를 위한 설계과 산정의 적정성 • 수치 및 수리모형실험의 적정성 	3
	2. 평면계획의 적정성 <ul style="list-style-type: none"> • 해역특성 및 이용관리를 고려한 시설 계획의 적정성 • 공유수면 매립에 따른 환경영향 저감방안의 적정성 • 해상교통 안전대책 수립의 적정성 • 최종체절 계획의 적정성 	4
	3. 호안 단면 선정의 적정성 <ul style="list-style-type: none"> • 구간별 해역특성을 고려한 호안단면계획의 적정성 • 시공중, 완공후 단면의 안정성 • 설계외력 및 구조물 세부설계 • 피복재 및 세굴방지공 등 기타 설계 • 우각부, 오목부, 접속부 처리 및 보강방안 • 상부시설 이용성, 연계성, 경관성 등 계획의 적정성 • 공사용 작업장 및 적출장, 제작장 등 기타 시설계획 	8
	4. 호안 단면 형상의 시공성, 유지관리의 용이성 <ul style="list-style-type: none"> • 호안용 규격석의 생산 방법 및 공급수량 계획의 적정성 • 구간별 단면 및 상부시설의 시공·용이성, 경관성 • 유지관리 편의성과 관리비용 절감을 고려한 시설물 계획 	5

가덕도신공항 부지조성공사 입찰안내서 주요내용

전문분야	평가항목	배점
토질 및 기초 (11)	1. 토질정수 추정의 적정성 • 지질특성을 고려한 토질 및 연약지반 압밀정수 분석	2
	2. 지반개량 목표의 적정성 • 지층 분포특성을 반영한 지반개량 범위 결정 • 시공중 침하(변형) 관리방안 제시 • 유지관리시 침하(변형) 관리방안 제시	3
	3. 지반개량공법 선정의 적정성 • 호안구간 기초지반 처리공법 선정 및 안정성 분석 • 해상매립부 연약지반 개량공법 선정 및 안정성 분석 • 내진 안정성 검토 및 검증 • 신기술, 신공법 도입의 적정성 및 효과 분석	4
	4. 계측관리의 적정성 • 계측항목 및 계측기 배치의 적정성 • 준공 후 유지관리 계측계획의 적정성	2
토목 구조 (6)	1. 구조물 단면계산의 적정성 • 설계하중 적용 및 단면력 계산의 합리성 • 주요 구조물(케이슨, 고가교량 등)의 시공단계별 해석 및 구조안전 해석의 합리성	3
	2. 구조물 부재 및 재료설계의 적정성 • 주요 구조물(호안, 고가교량 등) 부재의 안정성 • 구조물(시설물)의 내진설계 적용의 합리성 • 수화열해석에 따른 매스콘크리트(상치, 커브사이드 등) 타설계획	3

가덕도신공항 부지조성공사 입찰안내서 주요내용

전문분야	평가항목	배점
토목 시공 (20)	1. 공기단축방안 및 공정계획 수립의 적정성 <ul style="list-style-type: none"> • 현장여건을 고려한 공기단축방안의 적정성 • 발주 Package별 인터페이스 해소를 고려한 적용공기의 적정성 • 선후행 공종을 고려한 Critical Path선정의 적정성 	4
	2. 공종별 장비조합의 적정성 <ul style="list-style-type: none"> • 적정 발파장비 배치에 따른 육상부 장비조합의 적정성 • 토석운반을 위한 육·해상부 운반장비 조합의 적정성 • 연약지반 처리를 위한 해상장비 조합의 적정성 	3
	3. 발파계획의 적정성 <ul style="list-style-type: none"> • 적정공기 산출을 위한 일발파량 산정 • 대규모 토석 절취를 위한 발파계획의 적정성 • 경제성, 안전성 및 품질확보를 위한 발파계획 	3
	4. 토석운반 계획의 적정성 <ul style="list-style-type: none"> • 공사용 도로계획의 적정성 • 육·해상 토석운반 방식의 적정성 • 발파 및 매립계획을 고려한 운반계획의 적정성 • 공기를 고려한 토석운반계획의 창의성 	4
	5. 연약지반 시공계획의 적정성 <ul style="list-style-type: none"> • 연약지반 처리공법별 시공계획의 적정성 • 침하에 대한 안정성 확보를 위한 시공계획 수립의 적정성 • 수평층 및 완충층 시공 시 포설두께 측정 및 관리방안 • 공기를 고려한 연약지반 처리공법의 창의성 	4
	6. 시공중 현장관리 계획 <ul style="list-style-type: none"> • 타 공사와 인터페이스 해소를 위한 종합시공관리방안 • 가덕도 신공항 건설공사용 캠프단지, 공사용부두, 레미콘/아스콘 플랜트 계획의 적정성 	2

가덕도신공항 부지조성공사 입찰안내서 주요내용

전문분야	평가항목	배점
전기/통신 (6)	1. 항공등화시설 계획의 적정성 <ul style="list-style-type: none"> 전력공급시설, 항공등화시설의 시스템 구성, 운영계획 적정성 해상설치 항공등화시설의 설계, 배치 등 적정성 	2
	2. 항행안전시설 및 기상시설 계획의 적정성 <ul style="list-style-type: none"> 항행안전무선시설/항공정보통신시설/기상시설 설계 및 배치 적정성 전파간섭영향 분석 및 성능확보 적정성 	2
	3. 전기시설 계획의 적정성 <ul style="list-style-type: none"> 전기시설(비상 또는 예비시설 포함) 설계 및 배치, 시스템 구성, 운영계획 친환경에너지계획의 적정성 	2
스마트 건설 기술 (15)	1. BIM <ul style="list-style-type: none"> 1) 기본설계시 BIM 활용도 <ul style="list-style-type: none"> 기본설계시 BIM 수행체계의 적정성 기본설계시 BIM기법 적용정도 2) 실시설계시 BIM 활용계획 <ul style="list-style-type: none"> 실시설계시 BIM수행체계의 적정성 실시설계시 BIM기법 적용계획의 적정성 3) 시공단계시 BIM 관리계획 <ul style="list-style-type: none"> 시공단계시 BIM수행체계의 적정성 시공단계시 BIM기법 적용계획의 적정성 대용량 BIM 데이터 관리 및 제공방안의 적정성 	3
	2. 건설기계자동화 투입계획의 적정성 <ul style="list-style-type: none"> 건설기계자동화 장비투입계획의 정도 건설기계자동화 장비 개발 및 도입계획 건설기계자동화 장비 운영계획 	2
	3. 기타 첨단기술을 활용한 스마트건설 기술 적용방안 <ul style="list-style-type: none"> 지반정보 디지털 및 첨단 장비를 활용한 현장조사 스마트공정 및 품질관리 방안 스마트건설 기술을 활용한 현장 안전관리 계획 IoT센서, AI기반 모니터링을 통한 유지관리 기술 디지털트윈 기술 적용 방안 	2
	2. 건설기계자동화 투입계획의 적정성 <ul style="list-style-type: none"> 건설기계자동화 장비투입계획의 정도 건설기계자동화 장비 개발 및 도입계획 건설기계자동화 장비 운영계획 	3
	3. 기타 첨단기술을 활용한 스마트건설 기술 적용방안 <ul style="list-style-type: none"> 지반정보 디지털 및 첨단 장비를 활용한 현장조사 스마트공정 및 품질관리 방안 스마트건설 기술을 활용한 현장 안전관리 계획 IoT센서, AI기반 모니터링을 통한 유지관리 기술 디지털트윈 기술 적용 방안 	5
계		100

< 주요 QA >

□ 상위 10개 사 제한은 3개사로 완화되어야 하는 것 아닌지?

- 정부(국토부·조달청 등)는 대규모 사업임을 감안하여, 공정한 경쟁을 통해 가장 우수한 업체를 선정할 계획
 - 상위 10개 사 중 사업참여에 관심이 있는 업체현황을 고려시 경쟁구도 마련을 위해 2개사 이내 제한이 적절하며
 - 상위 2개 공동수급체로 사업추진시 발생할 수 있는 애로사항은 추후 발주기관·공동수급체간 협업을 통해 해소해 나가는 것이 바람직

금번 재공고(6.24일) 유찰시 조건을 변경하여 입찰공고할 계획인지?

- 현 단계에서 공고조건 변경에 대한 계획은 없음
 - 다만, 6.24일 업계의 응찰결과에 따라 필요한 조치를 검토할 계획임

단독입찰시 수의계약으로 진행할 계획인지 ?

- 국가계약법에 따르면 단독입찰시 수의계약은 가능, 다만 경쟁을 통해 우수업체를 선정한다는 정부의 원칙에는 변함없음

□ **공사규모를 고려시 참여건설사의 선투입 비용이 부담됨**

○ 입찰공고문에 장기계속공사(연차별 계약)로 계약 예정임을 기 명시

- 선금 지급 규정을 통해 연차별 공사비의 30%를 착공과 동시에 지급 가능하며, 기성금 신청시 20일 이내 기성금을 지급*하도록 제도화 되어 있음

* 기성검사 요청으로부터 14일 이내에 검사를 해야 하고, 검사완료일부터 5일 이내 기성금 지급(공사계약일반조건)

- 장기계속공사(연차별 계약)를 통해 발주처와 시공사간 협의하여 시공사의 연차별 장비·인력 투입계획에 맞추어 적기 기성금 지급 계획을 수립·시행하여, 건설사의 비용 부담을 최소화하며 현장운영이 가능할 것으로 판단

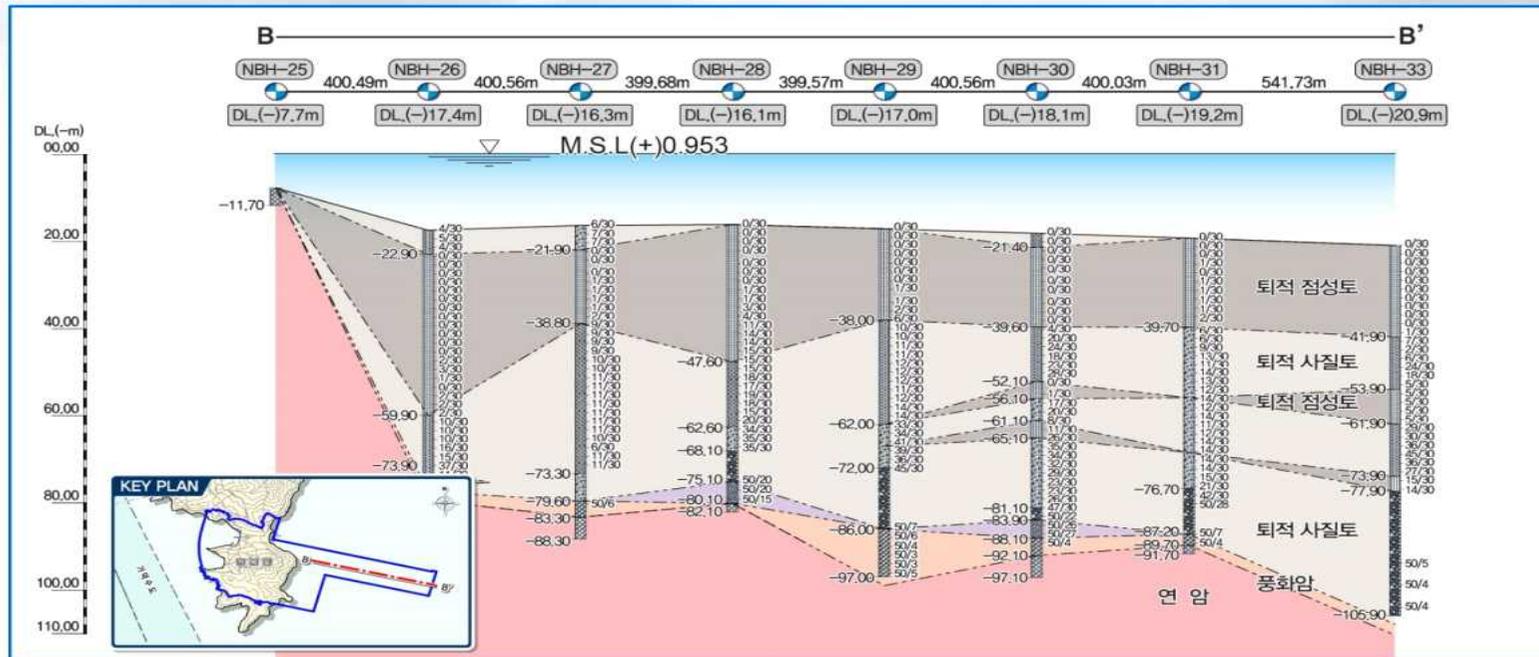
□ 공기가 촉박한데 ?

- 공사기간이 기본계획 수립연구 용역과정에서 전문가의 검토를 거쳐 결정하였으나
 - 실시설계 적격자 선정 후 실시설계 과정 부터 건설 전문조직인 가덕도신공항 건설공단과 실시설계 적격자 컨소시엄이 협력 추진할 계획이며, 공사기간 단축에 대한 민간의 다양하고, 창의적인 제안을 최대한 반영할 계획임

□ 부등침하(지반침하) 발생 우려가 있는데

- 가덕도 인근 지층(충적층, 점토층 30~40m, 암반은 DL- 80~100m 존재)은 일본 간사이공항(홍적층, 점토층 2~300m 암반은 약 DL - 3~500m)과 다르며 침하량이 상대적으로 적은 것으로 분석

해상부 지층단면도(활주로 구간 대표단면)



- 수심은 7.7m~20.9m 깊이로 분포하며, 평균 해수면은 DL.(+)0.953m임
- 전반적으로 연약지반(점성토 및 사질토)은 해측으로 갈수록 얇게 분포하는 경향을 보임
- 연약 점성토는 16.9~37.0m, 퇴적사질토는 21.0~52.5m 두께로 분포하며, 일부 구간 조밀한 사질토층에 점성토 협재

* (참고) 일본 간사이 공항, 개항(94년) 후 현재 침하량 3.73m(22년 계측 기준, 일본토목학회 논문집),
가덕도 신공항, 개항후 30년 예측 침하량 0.34m (기본계획 수립 용역 종합보고서)
공항(여객터미널)은 육상부(암반위)에 배치하고, 활주로는 육해상에 걸쳐 배치

○ 가덕도신공항 기본계획 수립 과정에서 육·해상 배치에 따른 부등침하 가능성을 검토한 결과, 부등침하량은 준공 후 30년 경과시점에도 국제민간항공기구(ICAO) 기준을 만족하는 것으로 분석되었음

* ICAO는 활주로의 부등침하에 따른 종단구배변화율을 30m 당 0.1% 이내로 규정, 가덕도 활주로는 준공 30년 후 종단구배변화율이 ICAO 기준에 만족(0.086%)

- 기본계획 보고서에 제시된 검토결과를 참조하여 기본설계과정에서 시공계획을 수립하시고, 공항 운영 중 계측, 점검, 재포장 등을 통해 활주로 운영에 지장이 없도록 관리 할 수 있는 관리계획을 제안하면 됨